

Čipové karty a elektronický odbavovací systém

I. Nosič elektronického jízdného a elektronických peněz

1. Základním nosičem elektronických jízdních dokladů a základním platebním prostředkem umožňujícím odbavení cestujících elektronickým odbavovacím systémem je bezkontaktní čipová karta (dále jen „**BČK**“ nebo „**čipová karta**“) Mifare DESFire EV-1 8k (MF3 IC D41D81), jejíž vydávání cestujícím zajišťuje Dopravce dle této přílohy č. 4 smlouvy. S ohledem na předpokládané zavedení IDS na území Ústeckého kraje a s tím související nezbytností zajistit kompatibilitu čipových karet s elektronickými odbavovacími systémy ostatních dopravců musí čipové karty vydávané Dopravcem dle této smlouvy splňovat veškeré níže uvedené parametry, mít definovanou vnitřní strukturu a požadované zabezpečení.

II. Vnitřní struktura bezkontaktní čipové karty

Vnitřní struktura bezkontaktní čipové karty je definována standardem MAD3 a obsahuje dopravní aplikaci IDS ÚK, která se skládá ze 4 kompletních aplikací a 4 rezervních aplikací pro případné další doplnění struktury BČK IDS ÚK. Každá aplikace obsahuje jeden nebo více souborů s daty, jejich popis je uveden dále.

1. Personalizační aplikace

Personalizační aplikaci tvoří 2 soubory s informacemi o kartě a o jejím držiteli.

a) Informace o kartě

V tomto souboru jsou obsaženy základní informace o kartě:

- Identifikace vydavatele
- Identifikace sítě
- Logické číslo karty
- Počátek platnosti karty
- Konec platnosti karty
- Bezpečnostní prvky

b) Informace o držiteli

Tento soubor obsahuje informace vztahující se k držiteli karty:

- Datum narození držitele
- Pohlaví držitele
- Jméno a Příjmení držitele
- Další bezvýznamový identifikátor
- 2x Profil držitele, včetně platnosti od - do

V případě přenosných anonymních karet jsou údaje o držiteli nahrazeny ekvivalenty.

2. Aplikace Průkazy/Benefity

Obecná aplikace je tvořena 5 stejnými soubory s různými právy na zápis do jednotlivých souborů.

Podrobný obsah souborů bude určen až při konkrétním využití daného souboru.

3. Aplikace jízdenky IDS

Celkem 10 souborů tvoří aplikaci Jízdenky IDS. V nich jsou uloženy informace o jízdních dokladech, jejich kontrole a případně i místenkách (v IDS ÚK nevyužito).

a) Soubor jízdenka

Ve struktuře BČK IDS ÚK je vyhrazeno místo pro celkem 5 souborů s informacemi o jízdních dokladech. Ke každému z nich zároveň náleží další

soubor o Kontrole jízdenky.

O jízdních dokladech jsou zaznamenávány tyto informace:

- Identifikace sítě
- Kód prodejce dokladu
- Číslo kupónu v rámci karty
- Typ dokladu
- Zařízení, které doklad prodalo
- Počátek a konec platnosti dokladu (datum a čas)
- Informace o profilu cestujícího
- Odkaz na soubor s místenkou
- Povolené dopravní prostředky, třída, trasa
- Typ transakce
- Měna a cena jízdního dokladu
- Číslo SAM (Security Access Module) provádějícího zápis
- Počet cestujících
- Další dopravně-tarifní informace

b) Kontrola jízdenky

O kontrole jízdenky jsou do BČK zaznamenávány tyto informace:

- Identifikace sítě
- Identifikace dopravce provádějícího kontrolu
- Datum, čas, linka, spoj, vozidlo, zóna, stanice místa kontroly
- Číslo zařízení, kterým byla kontrola provedena
- Počítadlo přestupů
- Počet jízd na časový kupón

Ve struktuře je vyhrazen prostor pro 5 souborů kontrol jízdenek.

c) Místenka

Tento soubor obsahuje informace o místence:

- Datum a čas platnosti
- Číslo linky, spoje a vozu
- Vozovou třídu
- Typ prodejní transakce
- Počet místenek a čísla sedadel (až 4)
- Měna a cena

Ve struktuře je vyhrazen prostor pro 2 soubory místenek.

4. Aplikace Elektronická peněženka (dále jen „EP“)

Obsahuje 4 soubory včetně souboru s transakčním logem pro kontrolu stavu peněženky.

d) Nastavení EP

Obsahuje informace o základním nastavení EP. Jsou to:

- Identifikace sítě
- Kód vydavatele EP
- Maximální hodnota EP
- Minimální hodnota EP
- Maximální výše debetu
- Maximální výše dobítí
- Datum expirace EP
- Povolený debet ano/ne
- Měna EP

e) Osobní nastavení EP

Obsahuje informace o aktuálním uživatelském nastavení EP. V IDS ÚK se

s tímto souborem aktuálně nepracuje.

f) Hodnota EP

Tento soubor obsahuje pouze informaci o aktuální hodnotě EP.

g) Log EP

Slouží pro uchování informací o posledních pěti transakcích. Soubor obsahuje tyto informace:

- Pořadové číslo transakce na EP
- Hodnota EP před transakcí
- Hodnota transakce
- Číslo zařízení, které provedlo transakci
- Číslo SAM, který provedl záznam
- Datum transakce
- Čas transakce
- Typ operace (debet, kredit atp.)

5. Rezervní aplikace

Rezervní aplikace neobsahují žádné soubory a jsou určeny pro budoucí potenciální využití.

III. Zabezpečení systému

1. Zabezpečení elektronického odbavovacího systému je provedeno v souladu s dokumenty:

- „Nařízení vlády č. 295/2010 Sb. o stanovení požadavků a postupů pro zajištění propojitelnosti elektronických systémů plateb a odbavení cestujících“
- „Základní technické parametry systémů pro elektronické odbavení cestujících ve veřejné dopravě v ČR“ vydaným dne 14.12.2010 Sdružením pro dopravní telematiku.

Detailní informace o způsobu zabezpečení a práci s bezkontaktní čipovou kartou budou dopravci sděleny až po podpisu dohody o mlčenlivosti.

2. Pro úspěšné zapojení dopravce do systému IDS ÚK je nutné, aby dopravce:

- dodržoval veškeré bezpečnostní procesy vyplývající z použití bezkontaktních čipových karet a jejich zabezpečení.
- poskytl Ústeckému kraji veškerou součinnost při aktualizaci bezpečnostních procesů o informace týkající se odbavovacího zařízení dopravce.
- poskytl Ústeckému kraji veškerou součinnost při implementaci, testování a akceptačních testech nutných pro certifikaci zařízení dopravce pro použití v rámci IDS ÚK.

Poznámka: Dokument „Základní technické parametry systémů pro elektronické odbavení cestujících ve veřejné dopravě v ČR“ je dostupný na adrese:

http://www.sdt.cz/download/doc/Zakladni_techicke_Parametry_EOC_dle_SDT.pdf

3. V souladu s výše uvedenými dokumenty jsou bezpečnostní algoritmy a klíče systému pro komunikaci s BČK umístěny na tzv. SAM, což je bezpečnostní modul k tomu určený. SAM je umístěn v každém zařízení, které bude pracovat z čipovou kartou. Potřebné SAM si zajistí dopravce od svého dodavatele a zabezpečení SAM provede Ústecký kraj.

IV. Vydávání bezkontaktních čipových karet cestujícím

1. Dopravce je povinen zajistit vydávání čipových karet cestujícím jakož i veškeré další procesy související s životním cyklem čipových karet (příjem žádostí o vydání čipové karty, personalizace čipové karty, výdej čipové karty cestujícímu/držiteli, výměna čipové karty, její ztráta, odcizení, zničení, reklamace atp.). Objednatel je oprávněn vyhradit si kdykoliv během Doby plnění této smlouvy, že bude vydávání čipových karet namísto Dopravce zajišťovat sám

nebo prostřednictvím třetího subjektu; Dopravce bude v takovém případě povinen čipové karty vydávané Objednatelem, resp. jím pověřenou třetí osobou při odbavování cestujících plně akceptovat a zajistit jejich kompatibilitu s elektronickým odbavovacím systémem používaným Dopravcem.

2. Dopravce bude vydávat čipové karty ve variantách:

- Přenosná karta
- Osobní karta
 - bez evidence osobních údajů
 - s evidencí osobních údajů

a) Přenosná karta

- Přenosná karta je určena pro libovolného cestujícího a její vydání ani používání není podmíněno zpracováním osobních údajů žadatele o vydání nebo držitele karty. Jediným evidovaným identifikátorem této karty je identifikační číslo karty. Ke každé kartě bude držiteli vydán tzv. certifikát, který bude určen k prokázání vlastnictví konkrétní čipové karty. Rovněž tento certifikát neobsahuje žádné osobní údaje držitele karty.
- V případě nutnosti řešení procesů životního cyklu karty, jako je například blokace, zrušení, převod elektronických peněz zpět na hotovost atp. musí být předložen vydaný certifikát ke kartě, bez něj nebude provedení jakéhokoliv procesu s kartou možné.

b) Osobní karta bez evidence osobních údajů

- Osobní karta je určena pro konkrétního cestujícího a její vydání je podmíněno souhlasem se zpracováním osobních údajů žadatele o její vydání. Karta obsahuje kromě evidenčního čísla také další osobní údaje, jako jsou fotografie, jméno a příjmení držitele, datum narození držitele.
- Analogicky k přenosné kartě bude také k osobní kartě vydáván certifikát, kterým bude držitel při řešení procesů životního cyklu karty prokazovat vlastnictví konkrétní karty.
- Dopravce nepovede žádnou databázi osobních údajů držitelů BČK.

c) Osobní karta s evidencí osobních údajů

Objednatel, nebo jím pověřený subjekt, povedou centrální registr osobních údajů držitelů BČK vydaných dopravci zapojenými do IDS, a to za účelem řešení životního cyklu BČK. Držitel osobní karty tak bude mít možnost, v případě udělení souhlasu se zpracováním osobních údajů pro účely řešení procesů životního cyklu karty, řešit procesy životního cyklu BČK pouze předložením osobního dokladu, tj. bez certifikátu. Dopravce zde bude vystupovat jako zpracovatel osobních údajů pro Objednatele, správce osobních údajů, a bude pro něj zajišťovat veškeré služby front-office. Nutnou podmínkou pro tuto činnost je vybavení prodejního místa čipových karet výpočetní technikou (samostatné PC se čtečkou BČK) a on-line připojením k centrálnímu serveru registru databáze osobních údajů držitelů BČK.

3. V souvislosti s vydáváním čipových karet je Dopravce povinen dodržovat zejména, nikoliv však výlučně, níže uvedené povinnosti:

- a) Dopravce zabezpečí čipovou kartu proti neoprávněným zásahům do vnitřní struktury čipové karty vlastními klíči;
- b) Dopravce na BČK vymezí prostor a inicializuje (provede úvodní formátování a zabezpečení) dopravní aplikaci IDS, která bude mít pro

všechny dopravce jednotnou strukturu definovanou Objednatelům a která bude ve vlastnictví Objednatelů. Pro každé pracoviště inicializace musí Dopravce disponovat alespoň jedním SAM modulem s algoritmy a klíči k zabezpečení a přístupu k celé vnitřní struktuře čipové karty a s algoritmy a klíči k zabezpečení a přístupu k vnitřní struktuře dopravní aplikace. Inicializaci provede Dopravce dle algoritmů a principů dodaných Objednatelům,

- c) Vydávané čipové karty budou mít grafickou podobu dle vzoru dodaného Ústeckým krajem.
- d) Dopravce je povinen provozovat nejméně jedno prodejní místo čipových karet zajišťující příjem žádostí o vydání čipové karty, výdej čipové karty jakož i další procesy související s životním cyklem čipové karty. ; Prodejním místem čipových karet bude informační kancelář dle přílohy č. 3 smlouvy. Nad rámec smlouvy může Dopravce zřídit i další prodejní místa čipových karet, která musí být umístěna ve vhodných prostorách pro prezenční navštěvování cestujícími/zákazníky. Umístění dalšího prodejního místa čipových karet a otevírací dobu tohoto prodejního místa oznámí Dopravce Objednateli.;
- e) Při vydávání čipových karet je Dopravce povinen pracovat s osobními údaji žadatele v co nejmenším rozsahu nutném pro vydání osobní čipové karty, a to pouze po dobu potřebnou pro vydání čipové karty. Procesy musí splňovat požadavky zákona č.101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, v platném znění („zákon o ochraně osobních údajů“);
- f) Dopravce nesmí vést žádnou evidenci osobních údajů držitelů čipových karet ve smyslu zákona o ochraně osobních údajů;
- g) Procesy odbavení, elektronické odbavovací zařízení a procesy evidence údajů z elektronických odbavovacích zařízení musí splňovat požadavky zákona o ochraně osobních údajů (odbavovací systém dopravce bude zpracovávat osobní údaje držitelů karet jiných vydavatelů);
- h) Ke každé čipové kartě musí být současně vydán certifikát, prokazující jejímu držiteli práva k příslušné čipové kartě;
- i) O inicializaci dopravní aplikace na čipové kartě musí být proveden záznam do logu obsahující číslo čipové karty, její platnost (od) – (do) a kód Dopravce, který kartu vydal;
- j) Pro případ ztráty čipové karty, jejího odcizení či jiné situace vyžadující znemožnění použití karty k tomu neoprávněnou třetí osobou musí Dopravce vydávat seznam zakázaných karet (tzv. blacklist);
- k) Doba platnosti čipových karet musí být omezena datem 31.12.2024 a po tomto datu již nebudou karty dopravce v rámci IDS akceptovány. To neplatí, uzavře-li Objednatel s Dopravcem v době trvání této smlouvy jiný smluvní vztah na zajišťování dopravní obslužnosti v Ústeckém kraji, který svou dobou trvání přesáhne platnost této smlouvy.
- l) Dopravce je povinen vydávat čipové karty a poskytovat další služby související s celým životním cyklem čipových karet za ceny, které nepřesáhnou níže uvedené maximální ceny (všechny ceny jsou uvedeny včetně DPH):

Vydání čipové karty ve variantě osobní – nepřenositelná (bez evidence osobních údajů):	95 Kč
--	-------

(osobní – nepřenosná čipová karta musí být vydána ve lhůtě do 21 kalendářních dnů od přijetí příslušné žádosti k jejímu vydání)	
Vydání čipové karty ve variantě osobní – nepřenosná (s evidencí osobních údajů): (osobní – nepřenosná čipová karta musí být vydána ve lhůtě do 21 kalendářních dnů od přijetí příslušné žádosti k jejímu vydání)	95 Kč
Vydání čipové karty ve variantě anonymní – přenosná: (anonymní – přenosná čipová karta musí být vydána na počkání)	95 Kč
Vydání čipové karty při ztrátě, zcizení, nefunkčnosti, neuznané reklamaci, nebo změně osobních údajů vytištěných na kartě	95 Kč
Vydání karty při uznané reklamaci	zdarma
Zablokování karty	zdarma
Odblokování karty	30 Kč
Minimální vklad do elektronické peněženky	0 Kč
Maximální vklad do elektronické peněženky	ekvivalent v Kč odpovídající částce 150 EUR
Minimální částka pro zpětnou výměnu elektronických peněz	0 Kč
Nutné náklady na zpětnou výměnu elektronických peněz	30Kč
Poplatek za vyhotovení výpisu o pohybech na kartě	20Kč/strana A4
Poplatek za vyhotovení opisu dokladu o zakoupení jízdného či dobití elektronické peněženky	20Kč

m) Dopravce je v souvislosti s vydáváním čipových karet a elektronickou peněženkou povinen naplňovat veškeré podmínky zákona č. 284/2009 Sb., o platebním styku, v platném znění (dále jen „zákon o platebním styku“), platné pro vydavatele elektronických peněz malého rozsahu a dodržovat veškeré zákonné povinnosti s vydáváním elektronických peněz související; v souvislosti s elektronickou peněženkou platí, že:

- elektronický peněžní prostředek je přijímán pro úhradu jízdného a dovozného v dopravních prostředcích vydavatele (Dopravce či jiných dopravců v rámci IDS) a příjemců (Dopravce či jiných dopravců v rámci IDS);
- příjemcem elektronických peněžních prostředků je dopravce, který na základě smlouvy s vydavatelem uznává ve svých dopravních prostředcích i elektronické peněžní prostředky vydavatele;
- užíváním elektronického peněžního prostředku se rozumí bezhotovostní platby jízdenek a nabíjení elektronických peněženek v dopravních prostředcích a předprodejních kancelářích vydavatele, příjemců nebo osoby, která je smluvně oprávněna nabíjet tyto

elektronické peněžní prostředky.

Dopravce je dle zákona o platebním styku povinen provádět zpětnou výměnu elektronických peněz uložených na čipových kartách dle této smlouvy jejím držitelům. Porušením této povinnosti vznikne Objednateli vůči Dopravci peněžní pohledávka z této smlouvy odpovídající výši částky zpětně nevyměněných elektronických peněz, kterou je Objednatel oprávněn čerpat z bankovní záruky dle čl. 3 odst. 7 této smlouvy a následně odpovídající částky vyplácet držitelům předmětných čipových karet.

- n) Dopravce je povinen vést veškeré údaje o čipových kartách vydávaných dle této smlouvy odděleně od údajů ostatních jím případně vydávaných karet;
- o) Dopravce je povinen ukládat hotovost ve výši celkového zůstatku elektronických platebních prostředků vložených na čipové karty vydávané dle této smlouvy odděleně od hotovosti vložené do ostatních jím případně vydávaných karet (tedy na zvláštním účtu); Dopravce je v této souvislosti povinen zasílat Objednateli pravidelné měsíční výpisy o zůstatku na tomto zvláštním účtu;
- p) Majitelem čipové karty je Dopravce;
- q) V případě předčasného ukončení této smlouvy (před koncem Doby plnění) je Dopravce povinen zejména:
 - umožnit držitelům jím vydaných čipových karet používání těchto čipových karet až do skončení jejich platnosti (do 31.12.2024);
 - předat Objednateli veškeré informace o čipových kartách, o zůstatku elektronického platebního prostředku a o časovém jízdném na čipových kartách k datu předčasného ukončení smlouvy;
 - převést veškerou hotovost ve výši celkového zůstatku elektronických platebních prostředků vložených do čipových karet vydaných Dopravcem dle této smlouvy k datu předčasného ukončení smlouvy na bankovní účet určený za tím účelem Objednatelem.

Po splnění všech výše uvedených podmínek tohoto odstavce převezme Objednatel, resp. jím pověřený třetí subjekt, veškeré závazky Dopravce vyplývající ze zákona č. 284/2009 Sb., o platebním styku, v platném znění a převezme za Dopravce řešení životního cyklu čipových karet (nové čipové karty Dopravce však již nebudou vydávány).

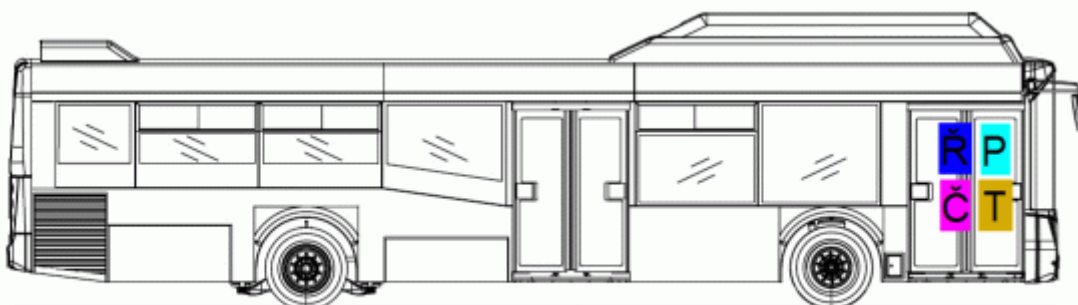
V. Vydávání průkazů na slevu

1. Dopravce je povinen zajistit vystavování a ověřování žakovských a studentských průkazů dle zásad uvedených ve Výměru MF č.1/2013 ze dne 28. listopadu 2012, kterým se vydává seznam zboží s regulovanými cenami, a je povinen postupovat v této souvislosti dle Metodického pokynu pro poskytování žakovského jízdného v železniční vnitrostátní dopravě osob a ve veřejné vnitrostátní pravidelné autobusové osobní dopravě ze dne 20. března 2012 stanoveném Ministerstvem dopravy (č.j. 11/2012-410-TAR/1) , resp. dle výměru a metodického pokynu či jiných předpisů, které výše uvedené předpisy v průběhu plnění této smlouvy Dopravcem nahradí.

VI. Odbavovací zařízení v linkové autobusové dopravě

1. Všechna vozidla používaná Dopravcem k plnění této smlouvy musí být vybavena elektronickým odbavovacím systémem umožňujícím odbavení

- cestujících prostřednictvím čipových karet dle této přílohy č. 4 smlouvy.
2. Pro nasazení zónově-relačního tarifu IDS ÚK musí odbavovací zařízení (dále jen „OZ“) dopravce:
- pracovat s bezkontaktními čipovými kartami Mifare DESfire EV1 přes komunikační rozhraní dle ISO 14443 „Identifikační karty, Bezkontaktní karty s integrovanými obvody, Karty s vazbou na blízko“;
 - splňovat podmínky Nařízení vlády č. 295/2010 Sb., o stanovení požadavků a postupů pro zajištění propojitelnosti elektronických systémů plateb a odbavení cestujících;
 - mít veškeré klíče a bezpečnostní algoritmy pro práci s bezkontaktní čipovou kartou uložené na SAM, zařízení musí proto disponovat pro účely odbavení dokladů IDS ÚK jedním volným SAM slotem, nebo SAM modulem s dostatkem místa pro dodatečné umístění algoritmů a klíčů IDS ÚK. Bezpečnostní klíče dodá Ústecký kraj;
 - k inicializaci zařízení používat rozdělený autentifikační klíč (autentifikace – ověření identity uživatele tzn. obsluha se musí vůči zařízení identifikovat pomocí PIN, hesla, osobní čipové karty nebo kontaktního identifikačního čipu, či jinou ekvivalentní cestou);
 - být v pravidelných intervalech validováno vůči centrálnímu serveru HSM IDS ÚK;
 - splňovat podmínky zákona č.101/2000Sb. na ochranu osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů, a to včetně všech procesů pracujících s daty z odbavovacího zařízení dopravce;
 - být pro systém IDS ÚK identifikovatelné jedinečným označením (například výrobním číslem strojeku);
 - provést kompletní komunikaci (čtení i zápis) při jakékoliv operaci s BČK (prodej jízdního dokladu, zobrazení jízdních dokladů na BČK při nástupu cestujícího, dobítí EP) v časovém limitu 2s.
3. Ve veřejné linkové autobusové dopravě je předpokládán nástup předními dveřmi s prodejem a kontrolou jízdních dokladů řidičem. Odbavovací zařízení je proto umístěno v prostoru řidiče. Volby provádí řidič, cestující pouze přikládá kartu a odebírá papírový doklad. Ve vozidle je možné se bezhotovostně odbavit z karty nebo provést platbu v hotovosti. Z operací s kartou je povoleno dobítí elektronické peněženky, zakoupení elektronické nebo papírové jízdenky pro jednotlivou jízdu nebo časového kupónu. Odbavovací zařízení musí být umístěno tak, aby nebránilo řidiči ve výhledu, aby bylo ergonomicky ovladatelné a aby byly potřebné prvky snadno dosažitelné pro cestujícího.



V obrázku jsou použity následující značky:

Č – čtečka karet

P – pokladna na uchovávání hotovosti

Ř – řídící jednotka s ovládacím terminálem

T – tiskárna papírových dokladů

4. Odbavovací zařízení pro linkovou dopravu musí umožnit prodej papírových jízdních dokladů, elektronických jízdních dokladů, dobítí elektronické peněženky, zobrazení informací o jízdních dokladech uložených na BČK a další níže specifikované funkce.

a) Prodej papírových jízdních dokladů:

- prodej papírového jízdního dokladu bez použití čipové karty (platba v hotovosti);
- prodej papírového časového jízdního dokladu (sedmidenní jízdné do 30 tarifních jednic) bez použití čipové karty (platba v hotovosti);
- prodej papírového jízdního dokladu pro spolucestujícího (platba elektronickou peněženkou), a to včetně možnosti volby více cestujících (max. deset cestujících včetně držitele karty) v kombinaci různých tarifů (např. dospělý a dítě).

b) Prodej elektronických jízdních dokladů:

- prodej elektronického přestupního jízdního dokladu pro jednotlivou jízdu s použitím čipové karty (platba v hotovosti i elektronickou peněženkou);
- prodej elektronického přestupního časového jízdního dokladu (platba v hotovosti i elektronickou peněženkou);
- prodej integrovaného přestupního jízdního dokladu pro jednotlivou jízdu prostřednictvím čipové karty (platba elektronickou peněženkou) či bez použití čipové karty (platba v hotovosti), a to včetně možnosti volby více cestujících (max. deset cestujících včetně držitele karty) v kombinaci různých tarifů (např. dospělý a dítě).
- prodej elektronického časového jízdního dokladu do libovolného místa IDS,

c) Další operace:

- dobítí elektronické peněženky na čipové kartě vydané i jiným dopravcem či vydavatelem;
- kontrola elektronického jízdního, které má cestující na kartě již při nástupu do vozidla.
- storno provedených transakcí ve stanoveném časovém limitu;

d) Další požadované funkce:

- upozornění obsluhy OZ na nutnost předložení průkazu na slevu;
- možnost zamezení provádění transakcí (všech nebo jen určených) s čipovými kartami určeného vydavatele;
- možnost pracovat s výjimkami z tarifu (zákaz prodeje určených druhů dokladů v určených zónách nebo časových obdobích atp.);
- zápis záznamu o provedení transakce do logu a na čipovou kartu, a to jak pro prodej jízdního dokladu, tak i pro samotné odbavení;
- pro obsluhu jednoduchý prodej jízdního dokladu do cílové zóny mimo aktuální linku (např. výběrem z číselníku zastávek/zón);
- jednoduché procházení všech jízdních dokladů na čipové kartě;
- OZ musí v souvislosti se zavedením plánovaných změn na jednotlivých linkách pracovat s aktuálně platnými daty (do určitého data) a dále mít v sobě uloženu alespoň jednu sadu dat s definovanou platností v budoucnu (od určitého data);
- nahrávání/vyčítání dat do/ze zařízení zabezpečenou, jednoduchou, nejlépe automatizovanou cestou (wifi, bluetooth, GPRS), a to včetně

přenosu dat z jednotných číselníků do OZ;

5. Za účelem jednotného vzhledu papírových jízdních dokladů IDS ÚK Ústecký kraj dodá všem zaintegrováným autobusovým dopravcům papír do tiskáren jízdních dokladů zabezpečený ochrannými prvky dle svého uvážení nejpozději 1 měsíc před zahájením provozu. Bez souhlasu Objednatele není Dopravce oprávněn používat papír k jiným účelům, než k tisku jízdních dokladů IDS ÚK a příjmových dokladů vydaných k jízdním dokladům IDS ÚK uložených na BČK a k dobití EP a k tisku certifikátu k BČK. Dopravce sdělí Objednateli nejpozději 6 měsíců před datem zahájení provozu dle této Smlouvy parametry papíru do tiskáren odbavovacího zařízení (zejména šířku papíru a průměr role, příp. druh tiskárny).

6. Práce s linkami a tarify

Odbavovací zařízení může pracovat kromě linek zcela zařazených do IDS také s linkami, které jsou v IDS zařazeny jen částečně (části trasy – typicky linka přes hranici kraje) nebo nejsou do IDS zařazeny vůbec (komerční linky). Pro tyto případy musí zařízení pojmout jak tarif IDS, tak i tarif dopravce platný na ostatních linkách. Zařízení pak musí pracovat s linkami tak, že když je:

- celá linka zařazena v IDS, používá tarif IDS,
- celá linka mimo IDS, používá tarif dopravce,
- linka zařazena do IDS jen částí trasy, tak pracuje zároveň s tarifem IDS a s tarifem dopravce (respektive volí mezi nimi).

Způsob přepínání mezi tarify (volby tarifu) je věcí nastavení zařízení, vždy však musí být splněno, že pokud je:

- nástupní zastávka v IDS a výstupní zastávka mimo IDS použije se tarif dopravce,
- nástupní zastávka mimo IDS a výstupní zastávka v IDS použije se tarif dopravce,
- nástupní i výstupní zastávka mimo IDS použije se tarif dopravce,
- nástupní i výstupní zastávka v IDS použije se tarif IDS.

7. Procesy prodeje jízdních dokladů IDS ÚK

a) Papírový jízdní doklad IDS ÚK

Při prodeji řidič:

- navolí nástupní zastávku (zónu) – toto zpravidla provádí zařízení automaticky dle GPS případně dle jízdního řádu,
- navolí výstupní zastávku po trase linky nebo z číselníku vybere zastávku či zónu mimo trasu linky,
- zvolí počátek platnosti JD v případě, že bude odlišné od aktuálního data, jinak potvrdí předvolbu aktuálního dne a času,
- zvolí druh jízdného (zadá číslo tarifu),
- zvolí počet jízdních dokladů (jízdenky pro spolucestující),

Zařízení:

- vytiskne doklad,
- provede záznam do logu transakcí (prodejní i o odbavení),
- na konec odbavení upozorní zařízení zvukovým signálem.

Uvedený proces je prakticky stejný jak pro jízdní doklad pro jednotlivou jízdu, tak i pro časový kupón. U časového kupónu nelze slučovat jízdní doklady pro více cestujících, počet cestujících na jednom jízdním dokladu bude vždy jeden.

Při prodeji papírového časového kupónu zařízení nesmí povolit řidiči prodej mimo tarifem nastavený rámec (tj. nad 30 tarifních jednic).

b) Elektronický jízdní doklad IDS ÚK pro jednotlivou jízdu

Při prodeji řidič:

- navolí nástupní zastávku (zónu) – toto zpravidla provádí zařízení automaticky dle jízdního řádu,
- navolí výstupní zastávku po trase linky nebo z číselníku vybere zastávku či zónu mimo trasu linky,
- zvolí počátek platnosti JD v případě, že bude odlišné od aktuálního data, jinak potvrdí předvolbu aktuálního dne a času,
- zvolí druh jízdného (zadá číslo tarifu),
- zvolí počet jízdních dokladů (jízdenky pro spolucestující),
- vyzve cestujícího k přiložení karty.

Cestující následně přiloží kartu a zařízení zjistí její obsah.

Zařízení:

- při prodeji časového kupónu prohledá všechny sektory s časovými kupóny a nalezne-li časový doklad se stejnou zónově-relační platností a s časovou platností překrývající se s prodávaným dokladem, upozorní na to řidiče,
- zobrazí možnost volby platby (v hotovosti nebo elektronickou peněženou),
- provede odečtení částky z elektronické peněženky,
- zapíše doklad na kartu,
- provede záznam do logu transakcí (prodejní i o odbavení),
- vytiskne doklad,
- na konec odbavení upozorní zařízení zvukovým signálem.

c) Elektronický časový kupón

Proces je prakticky shodný při prodeji jízdenky pro jednotlivou jízdu i při prodeji časového kupónu (zde opět odpadá volba počtu jízdních dokladů – je vždy pouze jeden). Při prodeji časového jízdního dokladu je cena časového jízdního dokladu určena vždy z číselníku.

8. Proces odbavení cestujícího s přestupním jízdním dokladem

Přestupní jízdní doklady jsou i papírové jízdní doklady (pro jednotlivou jízdu, časové sedmidenní, Labe-Elbe). Tyto doklady jsou kontrolovány pouze vizuálně řidičem, do OZ jsou zaznamenány pouze při jejich výdeji, nikoliv při přestupu.

Proces odbavení cestujícího s přestupním jízdním dokladem na BČK je definován tak, že odbavovací zařízení po prohledání bezkontaktní čipové karty zobrazí řidiči na displeji pouze ty jízdní doklady, které jsou v okamžiku kontroly časově platné a které jsou zároveň zónově platné v nástupní zastávce.

a) Premisy

- OZ neprovádí kontrolu platnosti jízdního dokladu (dále jen „JD“), tuto pravomoc má řidič;
- OZ pouze zobrazuje jízdní doklady z BČK podle předem stanoveného pravidla (v okamžiku kontroly časově platné a které jsou zároveň zónově platné v nástupní zastávce);
- výstupní zastávka není důležitá, kontroluje se pouze platnost v nástupní zastávce;
- princip odbavení je totožný pro jízdenku pro jednotlivou jízdu i pro časový kupón, dále uvádíme pod zkratkou JD – „jízdní doklad“.

b) Popis procesu odbavení

- řidič na OZ nic nenastavuje a cestující přiloží BČK;
- OZ prohledá všechny JD na BČK a zobrazí pouze platný JD vybraný na základě těchto požadavků (filtrů):
 - časová platnost - porovná aktuální čas s údaji "od - do" na JD;
 - prostorová platnost - z polohy GPS a jízdního řádu je OZ známa nástupní zastávka, z číselníku zařazení zastávek do zón je známa zóna nástupní zastávky, takto získanou zónu nástupní zastávky porovná OZ pomocí matice povolených cest s údaji "odkud - kam" na JD; výstupní zastávka se nekontroluje;
- vyfiltrovaný jízdní doklad zobrazí na displeji OZ;
- z vyfiltrovaného JD přečte OZ jeho TP (tarifní profil) a je-li TP žák, student, senior atp. zobrazí na displeji upozornění, že je třeba předložit průkaz na slevu; toto upozornění může být například formou nápisu "nutný průkaz žák 6-15"/"nutný průkaz žák 15-26" atp., nebo jinou barvou podkladu zobrazených údajů (JD bez nutnosti předložit průkaz například se šedivým podkladem, JD s nutností předložit průkaz na slevu žák například s oranžovým podkladem, atp. každý druh slevy/kategorie cestujících jinou barvou); v případě osobní bezkontaktní čipové karty není nutné předkládat průkaz na slevu, pokud je tato sleva aktivována na BČK, řidič však k provedení řádné kontroly potřebuje informaci o TP uloženém v profilu cestujícího na BČK, proto v tomto případě OZ zobrazí nápis „žák -15“, „student 15-26“, popř. „senior“ v zónách s MHD, ve kterých bude tato sleva poskytována dle platného tarifu;
- pokud je nalezeno z časového a prostorového hlediska více JD, prioritu zobrazení má ten JD, jehož časová platnost je kratší ("do" na JD nastane dříve) a řidič je upozorněn na existenci dalšího platného JD;
- řidič z trasy linky vyhodnotí, zdali je možné na JD jet, je-li více JD tak musí mít řidič možnost mezi JD jednoduše přepínat;
- vybraný JD řidič potvrdí klávesou a data o odbavení se zapíše do logu.

Poznámka: Za doklady neplatné z časového hlediska se považují jízdenky pro jednotlivou jízdu a časové kupóny, jejichž platnost již skončila, nebo časové kupóny zakoupené v předprodeji, jejichž platnost ještě nezačala. Za doklady neplatné z hlediska zónově–relační platnosti se považují takové jízdní doklady, jejichž platnost udaná maticí povolených cest neobsahuje kombinaci nástupní a výstupní zóny nastavenou na odbavovacím zařízení.

9. Vstupní a výstupní data odbavovacího systému

Ústecký kraj předá dopravci datové soubory charakterizující IDS ÚK – číselníky IDS – v elektronické podobě ve tvaru strukturovaného dokumentu (xml, csv, xls). V případě změn v IDS ÚK bude Ústecký kraj vydávat aktualizace v úplném znění, které nahradí předchozí verzi.

a) Dopravce bude předávat zúčtovacímu centru IDS ÚK datové soubory ve tvaru strukturovaného dokumentu (xml, csv, xls) obsahující výstupní data. Jedná se o:

- záznamy o zařazení nových karet do systému,
- záznamy o vyřazení karet ze systému,
- blacklist (seznam zakázaných karet vydaných dopravcem),
- záznamy o zařazení/vyřazení prvků odbavovacího systému do/z provozu,

- záznamy o prodaných jízdenkách pro jednotlivou jízdu a časových kupónech,
- záznamy o dobití elektronické peněženky,
- záznamy o použití jízdenek pro jednotlivou jízdu a časových kupónů.

Data jsou předávána ve strukturovaném dokumentu (xml).

b) Vstupní data předává účtovatel dopravci. Jde především o:

- blacklist (seznam zakázaných karet vydaných všemi dopravci),
- záznamy o zakoupených jízdenkách pro jednotlivou jízdu a časových kupónech u jiných dopravců,
- záznamy o dobití elektronické peněženky u jiných dopravců,
- záznamy o použití jízdenek pro jednotlivou jízdu a časových kupónů u jiných dopravců.

Data jsou rovněž předávána ve strukturovaném dokumentu (xml).

c) Pro komunikaci se zúčtovacím centrem jsou předpokládány formáty dat definované vstupní větou Cards Interface společnosti ČSAD SVT.

10. Vzory jízdních a příjmových dokladů

Za účelem jednoduché kontroly jízdních dokladů řidičem při přestupu je nutné graficky rozlišovat jízdní doklady od dokladů příjmových (prodej JD uložených na BČK, nabití elektronické peněženky). Níže jsou uvedeny vzory jízdních dokladů o šířce 58 mm. Pro jinou šířku JD může Objednatel s Dopravcem dojednat jiný vzor vycházející z obdobných principů, tj. jednotnost v rámci IDS ÚK, odlišení jízdních dokladů od příjmových.

Vzor JD o šířce 58mm:

Jízdní doklad časový

Pokladna č.: XXXXXXX ČL: 123456 Řidič: Jan Novák Obchodní název Dopravce, pobočka IČO: 123345678 DIČ: CZ12345678 PONDĚLÍ 7.1.2013 09:31:31 Linka: 123 Spoj:123		Velikost písma
Jízdní doklad IDS ÚK		4 mm
Cena vč. 15% DPH: 210,00 Kč		3 mm, pouze částka
Cena bez DPH: 182,61 DPH 27,39 Kč		
7 dnů obyčejné		4 mm
Z:	801 Louny	3 mm
Do:	833 Pnětluky	3 mm
	80,82,83,84	
Od:	07.01.2013	3 mm
Do:	13.01.2013	3 mm
		ostatní text 2 mm

Jízdní doklad pro jednotlivou jízdu

Pokladna č.: XXXXXXX ČL: 123456	
Řidič: Jan Novák	
Obchodní název Dopravce, pobočka	
IČO: 123345678	DIČ: CZ12345678
PONDĚLÍ 7.1.2013 09:31:31	
Linka: 123	Spoj:123
Jízdní doklad IDS ÚK	
Cena vč. 15% DPH: 10,00 Kč	4 mm
Cena bez DPH: 8,70 Kč DPH 1,30 Kč	3 mm, pouze částka
žák 6-15	
4 mm	
Z: 801 Louny	3 mm
Do: 833 Pnětluky	3 mm
80,82,83,84	
Platí do: 07.01.2013 10:59	3 mm

ostatní text 2 mm

Příjmový doklad za časový jízdní doklad uložený na BČK

Pokladna č.: XXXXXXX ČL: 123456	
Řidič: Jan Novák	
Obchodní název Dopravce, pobočka	
IČO: 123345678	DIČ: CZ12345678
PONDĚLÍ 7.1.2013 09:31:31	
Linka: 123	Spoj:123
Příjmový doklad	
Cena vč. DPH: 179,00 Kč	3 mm
Cena bez DPH: 155,65Kč DPH 15% 23,35 Kč	3 mm, pouze částka
IDS ÚK 7 dnů žák 15-26	
Z: 801 Louny	
Do: 825 Lišňany	
Od: 07.01.2013	
Do: 13.01.2013	
Starý zůstatek: 950,00 Kč	2,5 mm
Nový zůstatek: 771, 00 Kč	2,5 mm
Číslo karty: 1234 5678 9012 3456 7	2,5 mm

ostatní text 2 mm

Příjmový doklad za jízdenku pro jednotlivou jízdu uloženou na BČK

Pokladna č.: XXXXXXX	ČL: 123456
Řidič: Jan Novák	
Obchodní název Dopravce, pobočka	
IČO: 123345678	DIČ: CZ12345678
PONDĚLÍ 7.1.2013 09:31:31	
Linka: 123	Spoj:123

Příjmový doklad	
Cena vč. DPH: 14,40 Kč	
Cena bez DPH: 12,52Kč DPH 15% 1,88 Kč	
IDS ÚK obyčejná	

Z: 801 Louny	
Do: 833 Pnětluky	
Platí do: 07.01.2013 10:29	

Starý zůstatek: 950,00 Kč	
Nový zůstatek: 935, 60 Kč	
Číslo karty: 1234 5678 9012 3456 7	

Velikost písma



3 mm



3 mm, pouze částka



2,5 mm



2,5 mm



2,5 mm

ostatní text 2 mm